

## Spesifikasi kapur untuk stabilisasi tanah

**SPESIFIKASI**  
**KAPUR UNTUK STABILISASI TANAH**



**DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM**



## DAFTAR RUJUKAN

- American Association of State Highway and Transportation Official,  
1982 : *Lime for Soil Stabilization*, AASHTO M 216 - 68, Washington  
D.C. 2001.  
1990 : *Lime for Soil Stabilization*, AASHTO M 216 - 84, Washington  
D.C. 2001.

" Hak Cipta dilindungi oleh Undang - undang "

Diterbitkan oleh Yayasan Badan Penerbit Pekerjaan Umum  
Jl. Pattimura No. 20 Telp. 7394647 Kebayoran Baru Jakarta  
Cetakan Pertama - 1991



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>BAB I : DESKRIPSI</b> .....	1
1.1 Maksud dan Tujuan .....	1
1.1.1 Maksud .....	1
1.1.2 Tujuan .....	1
1.2 Ruang Lingkup .....	1
1.3 Pengertian .....	1
<b>BAB II : PERSYARATAN TEKNIS</b> .....	2
2.1 Bentuk.....	2
2.2 Ukuran .....	2
2.3 Bahan.....	2
2.4 Fungsi.....	2
2.5 Persyaratan Kimia.....	3
2.6 Persyaratan Fisik .....	4
<b>LAMPIRAN A : DAFTAR ISTILAH</b> .....	5
<b>LAMPIRAN B : DAFTAR NAMA DAN LEMBAGA</b> .....	6



## **BAB I**

### **DESKRIPSI**

#### **1.1 Maksud dan Tujuan**

##### **1.1.1 Maksud**

Spesifikasi Kapur Untuk Stabilisasi Tanah dimaksudkan sebagai acuan dan pegangan bagi pihak pemakai mengenai persyaratan mutu kapur untuk stabilisasi tanah.

##### **1.1.2 Tujuan**

Tujuan spesifikasi ini adalah untuk memberikan persyaratan mutu kapur yang digunakan sebagai bahan stabilisasi tanah, sehingga berguna bagi perencana dan pelaksana pembangunan.

#### **1.2 Ruang Lingkup**

Spesifikasi ini mencakup persyaratan kapur tipe I dan tipe II, yang masing-masing tipe terdiri dari kelas A, kelas B, kelas C.

#### **1.3 Pengertian**

- 1) **kapur tipe I** adalah kapur yang mengandung kalsium hidrat tinggi, dengan kadar Magnesium Oksida (MgO) paling tinggi 4 % berat;
- 2) **kapur tipe II** adalah kapur Magnesium atau Dolomit yang mengandung Magnesium Oksida lebih dari 4 % dan paling tinggi 36 % berat.
- 3) **kapur tohor (CaO)** adalah hasil pembakaran batu kapur pada suhu  $\pm 900^{\circ}\text{C}$ , dengan komposisi sebagian besar Kalsium Karbonat ( $\text{CaCO}_3$ );
- 4) **kapur padam** adalah hasil pemadaman kapur tohor dengan air, sehingga membentuk hidrat  $[\text{Ca}(\text{OH})_2]$ .



## BAB II

### PERSYARATAN TEKNIS

#### 2.1 Bentuk

Kapur berbentuk butiran halus.

#### 2.2 Ukuran

TABEL 1

UKURAN BUTIRAN MAKSIMUM  
KELAS A, KELAS B, DAN KELAS C.

No .	BAHAN	KELAS		
		A	B	C
01	Butiran kapur yang tertahan di atas saringan Nomor 30 (0,60 mm) maksimum	2%	3%	4%
02	Butiran kapur yang tertahan di atas saringan Nomor 200 (0,075 mm) maksimum	12%	14%	18%

#### 2.3 Bahan

Kapur yang digunakan sebagai bahan stabilisasi tanah adalah kapur padam dan kapur tohor.

#### 2.4 Fungsi

Memberikan stabilitas tanah dengan menurunkan indeks plastisitas, dan menaikkan daya dukung.



## 2.5 Persyaratan Kimia

Persyaratan kimia kapur tipe I dan tipe II yang digunakan dalam stabilisasi tanah dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

TABEL 2

PERSYARATAN KIMIA KAPUR TIPE I

No.	SENYAWA	KELAS		
		A	B	C
01	Hydrate Alkalinity Ca (OH) <sub>2</sub> , Minimum	90%	85%	75%
02	Kalsium Oksida Anhidrat (CaO), Maksimum	7%	8%	9%
02	Kadar Air Bebas Maksimum	3%	3%	2%



TABEL 3

## PERSYARATAN KIMIA KAPUR TIPE II

No.	SENYAWA	KELAS		
		A	B	C
01	Kalsium Oksida + Magnesium Oksida (CaO + MgO), minimum	98%	96%	94%
02	Karbon dioksida (CO <sub>2</sub> ), maksimum	3%	4%	8%
03	Kalsium Oksida anhidrat (CaO) maksimum	7%	8%	9%
04	Kadar Air Bebas maksimum	3%	3%	2%

## 2.6 Persyaratan Fisik

Persyaratan fisik kapur tipe I dan tipe II yang digunakan dalam stabilisasi tanah, sesuai dengan pasal 2.2.



**LAMPIRAN A**  
**DAFTAR ISTILAH**

Kelas	:	<i>grade</i>
Tanah	:	<i>soil</i>
Kapur tohor	:	<i>quick lime</i>
Kapur padam	:	<i>hidrated lime</i>



**LAMPIRAN B**  
**DAFTAR NAMA DAN LEMBAGA**

**1) Pemrakarsa**

Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan, Badan Penelitian dan Pengembangan PU.

**2) Penyusun**

**N A M A**

**L E M B A G A**

Dra. Lien Suharlinah

Pusat Litbang Jalan

**3) Susunan Panitia Tetap STANDARDISASI**

JABATAN	EX-OFFICIO	N A M A
Ketua	Kepala Badan Litbang PU	Ir. Soenarjono Danoedjo
Sekretaris	Sekretaris Badan Litbang PU	Ir. Soedarmanto Darmonegoro
Anggota	Kepala Pusat Litbang Jalan	Ir. J. Hendro Moeljono
Anggota	Kepala Pusat Litbang Pengairan	Dr. Ir. Badruddin Mahbub
Anggota	Kepala Pusat Litbang Pemukiman	Ir. HR. Sidjabat
Anggota	SekDitjen Bina Marga	Ir. Djoko Asmoro
Anggota	SekDitjen Cipta Karya	Ir. Soeratmo Notodipoero
Anggota	SekDitjen Pengairan	Ir. M. Hardjono
Anggota	Kepala Biro Bina Sarana Perusahaan	Drs. Endang Sasmita
Anggota	Kepala Biro Hukum Departemen PU	Ali Muhammad, S.H





**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)